

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS**

REC'D 14 OCT 2005

**PCT**

WIPO

PCT

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE  
PATENTIERBARKEIT**

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>C1002 hF</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP2004/051016</b>	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) <b>03.06.2004</b>	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>25.06.2003</b>	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK <b>C23G3/00, B08B3/14, C02F3/34</b>			
Anmelder <b>CB CHEMIE UND BIOTECHNOLOGIE GMBH et al.</b>			

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</li> <li>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</li> <li>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen           <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</li> <li><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</li> </ul> </li> <li>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</li> </ol> </li> </ol>																
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:           <table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I</td> <td>Grundlage des Bescheids</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Feld Nr. II</td> <td>Priorität</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Feld Nr. III</td> <td>Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV</td> <td>Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V</td> <td>Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI</td> <td>Bestimmte angeführte Unterlagen</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII</td> <td>Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII</td> <td>Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</td> </tr> </table> </li> </ol>	<input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I	Grundlage des Bescheids	<input type="checkbox"/> Feld Nr. II	Priorität	<input type="checkbox"/> Feld Nr. III	Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit	<input type="checkbox"/> Feld Nr. IV	Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung	<input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V	Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung	<input type="checkbox"/> Feld Nr. VI	Bestimmte angeführte Unterlagen	<input type="checkbox"/> Feld Nr. VII	Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung	<input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII	Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung
<input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I	Grundlage des Bescheids															
<input type="checkbox"/> Feld Nr. II	Priorität															
<input type="checkbox"/> Feld Nr. III	Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit															
<input type="checkbox"/> Feld Nr. IV	Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung															
<input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V	Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung															
<input type="checkbox"/> Feld Nr. VI	Bestimmte angeführte Unterlagen															
<input type="checkbox"/> Feld Nr. VII	Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung															
<input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII	Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung															

Datum der Einreichung des Antrags <b>18.11.2004</b>	Datum der Fertigstellung dieses Berichts <b>13.10.2005</b>
Name und Postanschrift der mit der Internationalen Prüfung beauftragten Behörde   <b>Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465</b>	Bevollmächtigter Bediensteter   <b>Beckmann, O Tel. +49 89 2399-</b>

# **INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/051016

## **Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
    - Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
      - internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
      - Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
      - internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
  2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt*):

## Beschreibung, Seiten

1-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

## **Ansprüche, Nr.**

1-10 in der ursprünglich eingereichten Fassung

## **Zeichnungen, Blätter**

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll
  - Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
    - Beschreibung: Seite
    - Ansprüche: Nr.
    - Zeichnungen: Blatt/Abb.
    - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
    - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
  - Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
    - Beschreibung: Seite
    - Ansprüche: Nr.
    - Zeichnungen: Blatt/Abb.
    - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
    - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/051016

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung  
Neuheit (N) Ja: Ansprüche 2-6,10  
Nein: Ansprüche 1,7-9
- Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche 5,6  
Nein: Ansprüche 1-4,7-10
- Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-10  
Nein: Ansprüche: -

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

---

**Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

---

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: WO-A-9216314  
D2: EP-A-0309432.

2. Ungeachtet der unten erwähnten fehlenden Klarheit (siehe unter VIII) ist der Gegenstand der Ansprüche 1 und 7-9 im übrigen nicht neu im Sinne von Artikel 33(2), so dass die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT nicht erfüllt sind. Die Gründe hierfür sind die folgenden:

- 2.1 Dokument D1 offenbart eine Vorrichtung zur Reinigung von mit Öl oder Fett verschmutzten Metallteilen, die ein mit Deckel, Korb und Spritzdüsensystem ausgestattetes Gehäuse umfasst, wobei das Spritzdüsensystem auf im Korb vorgehaltene Metallteile gerichtet ist (D1: Seite 5, Zeilen 21-27 und Zeile 36- Seite 6, Zeile 3; Fig. 1). Das Gehäuse weist zudem eine Abführ- und eine Zuführleitung und die Vorrichtung Mittel zur Temperaturregulierung einer Reinigungsflüssigkeit auf (D1: Seite 7, Zeilen 5-25; Fig. 1; Seite 8, Zeilen 16-24).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

Im übrigen wird darauf hingewiesen, dass zur technischen Lehre von D1 auch ein Bioreaktor gehört, der mit besagtem Gehäuse ein geschlossenes System bildet, so dass Reinigungsflüssigkeit zwischen dem Gehäuse und dem Bioreaktor zirkulieren kann (D1: Seite 9, Zeilen 1-19; Seite 7, Zeilen 5-25).

- 2.2 Die abhängigen Ansprüche 7-9 scheinen keine zusätzlichen Merkmale zu enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den die Ansprüche 7-9 rückbezogen sind, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit erfüllen. Die Gründe dafür sind die folgenden:

Das Merkmal aus Anspruch 7 gehört bereits zur technischen Lehre von D1 (D1: Seite 9, Zeilen 1-4). Weiterhin offenbart D1 einen Behälter 14 ("washing liquid

container"), der als Bioreaktor fungiert (D1: Seite 9, Zeilen 1-19) und in dessen unterem, konischen Teil ("lower portion") sich Schlamm absetzt, während sein oberer Teil zylindrisch ausgeformt ist und das eine Ende der Zuführleitung 15 enthält (D1: Seite 9, Zeilen 22-34; Fig. 1). Der Bioreaktor (Behälter 14) umfasst damit sowohl eine obere Kammer zur Aufnahme aufbereiteter Reinigungsflüssigkeit als auch eine Zuführleitung zum Spritzdüsensystem wie sie in den Ansprüchen 8 und 9 definiert werden.

3. Die abhängigen Ansprüche 2-4 scheinen keine zusätzlichen Merkmale zu enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruch, auf den die Ansprüche 2-4 rückbezogen sind, die Erfordernisse des PCT in bezug auf erforderische Tätigkeit erfüllen. Die Gründe dafür sind die folgenden:

Unbeschadet der Tatsache, dass die in den Ansprüchen 2 und 3 angegebenen Temperaturbereiche lediglich als optional zu verstehen sind (siehe oben unter 2.), wären diese Temperaturbereiche als feststehende Merkmale des beanspruchten Gegenstands auch nicht als erforderlich anzusehen. Das Merkmal aus Anspruch 2 findet sich nämlich in Dokument D3, das eine ähnliche Vorrichtung beschreibt und in dem eine Temperatur von 35-40°C für den Unterhalt der Bakterienpopulation offenbart ist (D3: Seite 10, Zeilen 36-38). Zudem ist in D3 eine Temperatur von über 50-60°C für den Entfettungsprozess angegeben (D3: Seite 3, Zeilen 30-33). Somit läge es für den Fachmann nahe, diese in D3 offenbarten Merkmale mit der technischen Lehre aus D1 zu kombinieren und so zum Verfahren, d.h. zum vermutlichen (siehe Klarheitsprobleme unter VIII) Gegenstand der Ansprüche 2 und 3 zu gelangen.

Da sich in D3 explizite Temperaturangaben für die Entfettung bzw. den biologischen Abbau finden, wobei die Temperatur für die Entfettung generell höher liegen soll als für den biologischen Abbau (D3: Seite 3, Zeilen 24-33), liegt es in Anbetracht der Lehre von D3 auf der Hand, dass die aus der Entfettungsvorrichtung gemäß D1 kommende Reinigungsflüssigkeit höherer Temperatur vor dem Eintritt in den Bioreaktor abgekühlt werden sollte. Diese Abkühlung nun wie in Anspruch 4 definiert mit Hilfe eines Wärmetauschers zu realisieren erscheint als fachübliche Maßnahme, die im Rahmen dessen liegt, was ein Fachmann aufgrund der ihm geläufigen Überlegungen zu tun pflegt. Dies scheint um so mehr nahezu liegen, als dass die damit erreichten Vorteile, sprich z.B. eventuelle Wärmerückgewinnung bei einer zwischen zwei Temperaturniveaus

zu zirkulierenden Flüssigkeit, ohne weiteres im voraus zu übersehen sind. Folglich dürfte auch dem Gegenstand des Anspruchs 4 keine erfinderische Tätigkeit zugrunde liegen.

4. Ungeachtet der unten erwähnten fehlenden Klarheit (siehe unter VIII) beruht der Gegenstand des Anspruchs 10 im übrigen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3), so dass die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT nicht erfüllt sind. Die Gründe sind die folgenden:

Das Dokument D1 beschreibt bereits eine Steueranordnung, die die Pumpe 11 und das Ventil 18 regelt (D1: Seite 10, Zeilen 17-23). Die Ausweitung einer solchen Steuerung gemäß Anspruch 10 auf andere Elemente wie die Pumpe für die Luftzufuhr erscheint als eine naheliegende, im Rahmen normalen fachlichen Handelns liegende Vorgehensweise, für die zudem in der Anmeldung kein besonderer technischer Effekt beschrieben wurde.

5. In Anbetracht des vorliegenden Stands der Technik scheint Anspruch 5 ein Merkmal zu enthalten, dass neu wäre und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhte, sofern das unter VIII, 2., ("vorzugsweise") erwähnte Klarheitsproblem behoben würde. Damit wäre auch der von Anspruch 5 abhängige Anspruch 6 neu und erfinderisch.

### **Zu Punkt VIII**

#### **Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil die Ansprüche 1-5, 7 und 10 aus den folgenden Gründen nicht klar sind:

1. Aus der Beschreibung auf Seite 2, 3. Absatz und letzter Absatz, geht hervor, dass die Kombination des das Spritzdüsensystem umfassenden Gehäuses mit einem Bioreaktor für die Definition der Erfindung wesentlich ist, da erst dadurch ein geschlossenes System entsteht. Anspruch 1 enthält aber zunächst nur das Gehäuse etc. ohne den Bioreaktor, obwohl ein Zusammenwirken mit dem Bioreaktor erwähnt wird. Die Formulierung auf Seite 3, 2. Absatz, unterstützt die Auffassung, dass Anspruch 1 mit dem Ausdruck "Vorrichtung" nicht den essentiellen Bioreaktor beansprucht: Während der Bioreaktor laut Beschreibung zwischen 35 und 40°C gefahren werden soll, hat die Reinigungsflüssigkeit in der "Vorrichtung" noch eine

höhere Temperatur von 50 bis 80°C, d.h. die Beschreibung unterscheidet ebenfalls zwischen "Vorrichtung" und "Bioreaktor" als separaten Einheiten.

Da also der unabhängige Anspruch 1 das wesentliche Merkmal des Bioreaktors nicht enthält, entspricht er nicht dem Erfordernis des Artikels 6 PCT in Verbindung mit Regel 6.3(b)(i),(ii), dass jeder unabhängige Anspruch alle technischen Merkmale enthalten muss, die für die Definition der Erfindung wesentlich sind.

Gleichermaßen weist der unabhängige Anspruch 10 nicht das wesentliche Merkmal des Bioreaktors auf und darüber hinaus auch nicht alle anderen wesentlichen Merkmale wie das Spritzdüsensystem, die zur Reinigung von Maschinenteilen notwendig sind. Anspruch 10 erfüllt daher ebenfalls nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT.

2. Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass Ausdrücke, die durch das Wort "insbesondere" oder "vorzugsweise" eingeleitet werden, keinerlei Beschränkung eines Anspruchs mit sich bringen und dass die in diesen Ausdrücken enthaltenen Merkmale lediglich als optional zu verstehen sind.

Infolge dieses Umstands enthalten die abhängigen Ansprüche 2, 3 und 5 kein technisches Merkmal, dass den Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 weiter einschränken würde.

3. Wie nachstehend dargelegt, beziehen sich einige der Merkmale in dem Vorrichtungsansprüchen 1, 2, 4 und 7 auf ein Verfahren zur Verwendung der Vorrichtung und nicht auf die Definition der Vorrichtung anhand ihrer technischen Merkmale. Die beabsichtigten Einschränkungen gehen daher im Widerspruch zu den Erfordernissen des Artikels 6 PCT nicht klar aus dem Anspruch hervor. Die besagten Merkmale sind  
in Anspruch 1 die Vorrichtung, die mit einem Bioreaktor "zusammenwirkt" sowie die Reinigungsflüssigkeit, die "zirkuliert";  
in Anspruch 2 der Bioreaktor, der "arbeitet";  
in Anspruch 4 die Reinigungsflüssigkeit, die "strömt" und "fließt", sowie der Wärmetauscher, der die Reinigungsflüssigkeit "abkühlt"; und  
in Anspruch 7 Luft, die "einströmt".